

# PANDUAN DETEKSI DINI, PENCEGAHAN DAN PENANGANAN DISPEPSIA PADA REMAJA

**DISUSUN OLEH :**

**SUKMA SAINI  
ALFI SYAHAR YAKUB  
IWAN**



**POLITEKNIK KESEHATAN POKJONGOR  
JURUSAN KEPERAWATAN  
TAHUN 2013**

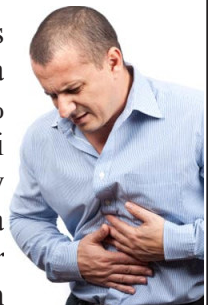
## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Dispepsia merupakan kumpulan keluhan atau gejala klinis yang terdiri dari rasa tidak enak / sakit perut pada saluran cerna bagian atas (SCBA) sering terjadi pada saat atau sesudah makan disertai dengan keluhan rasa panas di dada, daerah jantung, regurgitasi, kembung, perut terasa penuh, cepat kenyang, sendawa, anoreksia, mual, muntah, dan beberapa keluhan yang lain.

Dispepsia adalah kumpulan gejala yang paling sering timbul pada kelainan dalam saluran pencernaan makanan pada umumnya, sering dokter umum memberikan diagnosis “gastritis” pada penderitanya, meskipun sudah diketahui bahwa gastritis kronika belum terbukti berkaitan sebagai penyebab langsung. Dispepsia sebenarnya berarti pencernaan yang salah, dan pada waktu sekarang dipakai untuk menyatakan sekumpulan gejala dari saluran pencernaan makanan bagian atas, termasuk gejala-gejala nyeri tak enak, rasa penuh habis makan, kembung, bersendawa, anoreksia, mual, muntah, panas daerah jantung, dan regurgitasi (Pangalila, 2004).

Angka kejadian dispepsia di masyarakat luas tergolong tinggi. Prevalensi pasien dispepsia di pelayanan kesehatan mencakup 30% dari pelayanan dokter umum dan 50% dari pelayanan dokter spesialis gastroenterology (Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia (PGI) dan Kelompok Studi *Helicobacter pylori* Indonesia (KSHPI), 2014). Penelitian

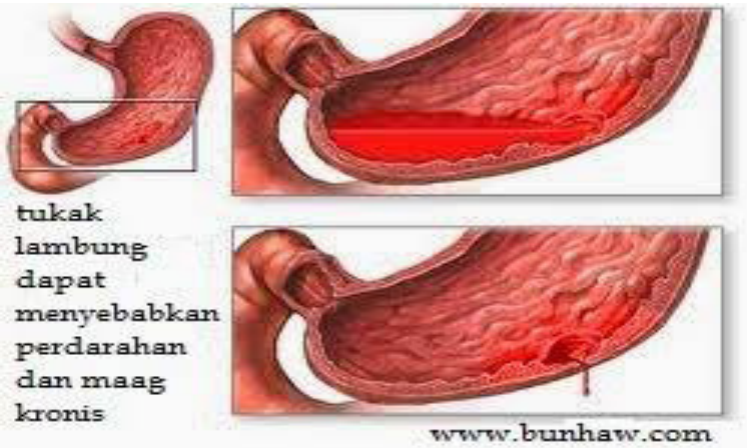


## Dispepsia pada Remaja

lain yang dilakukan pada suatu komunitas selama 6 bulan, menunjukkan tingkat keluhan dispepsia mencapai 38%, dimana pada penelitian tersebut dinyatakan bahwa keluhan dispepsia banyak didapatkan pada usia yang lebih muda. (Abdullah, Murdani, 2012).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Reshetnikov, (2001) pada remaja usia 14-17 tahun, remaja perempuan lebih banyak menderita dispepsia dibandingkan dengan remaja laki-laki, yaitu 27% dan 16%. Menurut Djojoningrat, 2001, Penyebab timbulnya dispepsia diantaranya adalah faktor diet dan lingkungan, sekresi cairan asam lambung, fungsi motorik lambung, persepsi viseral lambung, psikologi, dan infeksi *Helicobacter pylori* (Anggita N., 2011).

Pada survey nasional di sebuah sekolah menengah atas, 44% remaja perempuan dan 15% remaja laki-laki mencoba untuk menurunkan berat badan. Sebagai tambahan, 26% remaja perempuan dan 15% 2 remaja laki-laki dilaporkan mencoba menjaga agar berat badan mereka tidak bertambah (Oktaviani W, 2011).



## 2. Pengertian

Dispepsia merupakan kumpulan gejala seperti keluhan nyeri, perasaan tidak nyaman pada saluran cerna bagian atas. Penyebab timbulnya dispepsia adalah faktor diet dan lingkungan, sekresi cairan asam lambung, fungsi motorik lambung, persepsi visceral lambung, psikologi, dan infeksi *Helicobacter pylori* (Djojoningrat, 2001).



Dalam konsensus yang baru, dispepsia didefinisikan sebagai: rasa tidak nyaman yang berasal dari daerah abdomen bagian atas. Rasa tidak nyaman bisa berupa salah satu atau beberapa gejala nyeri epigastrium, rasa terbakar di epigastrium, rasa penuh setelah makan, cepat kenyang, rasa kembung pada saluran cerna atas, mual, muntah, dan sendawa. Untuk dispepsia fungsional, keluhan harus berlangsung setidaknya selama tiga bulan terakhir, dengan awitan gejala enam bulan sebelum diagnosis ditegakkan

## 3. Penyebab Dispepsia

Dispepsia terjadi karena fungsi otot lambung dalam menyerap makanan lemah. Dispepsia merupakan bentuk gangguan pada pencernaan yang agak sulit disembuhkan. Penyebab dispepsia antara lain adalah diet yang terlalu ketat, pola makanan yang tidak teratur, dan ketakutan atau tekanan jiwa (stress). Gejala awalnya berupa perut kembung dan gampang masuk angin (Ali, 2006).

## Dispepsia pada Remaja

Dispepsia disebabkan oleh ulkus lambung atau penyakit acid reflux. Jika anda memiliki penyakit acid reflux, asam lambung terdorong ke atas menuju esofagus (saluran muskulo membranosa yang membentang dari faring ke dalam lambung). Hal ini menyebabkan nyeri di dada. Beberapa obat-obatan, seperti obat anti-inflamatory, dapat menyebabkan dispepsia.

Terkadang penyebab dispepsia belum dapat ditemukan (Calcaneus, 2012).

Penyebab dispepsia secara rinci adalah (Calcaneus, 2012):

- a. Menelan udara (aerofagi)
- b. Regurgitasi (alir balik, refluks) asam dari lambung
- c. Iritasi lambung (gastritis)
- d. Ulkus gastrikum atau ulkus duodenalis
- e. Kanker lambung
- f. Peradangan kandung empedu (kolesistitis)
- g. Intoleransi laktosa (ketidakmampuan mencerna susu dan produknya)
- h. Kelainan gerakan usus
- i. Stress psikologis, kecemasan, atau depresi
- j. Infeksi *Helicobacter pylori*



## 4. Patofisiologi

Dispepsia dibedakan menjadi dispepsia organik dan dispepsia fungsional. Dispepsia organik, jika keluhan yang timbul disebabkan karena kelainan organ tubuh seperti tukak lambung, usus dua belas jari, radang pankreas, radang empedu, dan sebagainya. Selain itu, obat-obatan rematik, beberapa antibiotik, penyakit diabetes melitus, dan penyakit jantung juga dapat menimbulkan dispepsia organik. Sedangkan Dispepsia fungsional berupa keluhan dispepsia yang telah berlangsung beberapa minggu tanpa didapat kelainan atau gangguan struktural organ tubuh berdasarkan pemeriksaan klinis, laboratorium, radiologi, dan endoskopi (Muslimah, 2009).

Patofisiologi ulkus peptikum yang disebabkan Hp dan obat-obatan anti-inflamasi non-steroid (OAINS), telah banyak diketahui. Dispepsia fungsional disebabkan beberapa faktor utama, antara lain gangguan motilitas gastroduodenal, infeksi Hp, asam lambung, hipersensitivitas viseral, dan faktor psikologis. Faktor lain yang dapat berperan adalah genetik, gaya hidup, lingkungan, diet dan riwayat infeksi gastrointestinal sebelumnya.

## 5. Manifestasi Klinik Dispepsia

Klasifikasi klinis praktis, didasarkan atas keluhan/gejala yang dominan, membagi dispepsia menjadi tiga tipe (Mansjoer, 2001):

- a. Dispepsia dengan keluhan seperti ulkus (ulkus-like dyspepsia), dengan gejala:
  - 1) Nyeri epigastrium terlokalisasi

## Dispepsia pada Remaja

- 2) Nyeri hilang setelah makan atau pemberian antasid
  - 3) Nyeri saat lapar
  - 4) Nyeri episodik
  - 5) Mudah kenyang
  - 6) Perut cepat terasa penuh saat makan
  - 7) Mual
  - 8) Muntah
  - 9) Upper abdominal bloating (bengkak perut bagian atas)
  - 10) Rasa tak nyaman bertambah saat makan
- b. Dispepsia dengan gejala seperti dismotilitas (dysmotility-like dyspepsia), dengan gejala:
- Dispepsia nonspesifik (tidak ada gejala seperti kedua tipe di atas) .
  - Sindroma dispepsia dapat bersifat ringan, sedang, dan berat, serta dapat akut atau kronis sesuai dengan perjalanan penyakitnya.
  - Pembagian akut dan kronik berdasarkan atas jangka waktu tiga bulan.

Nyeri dan rasa tidak nyaman pada perut atas atau dada mungkin disertai dengan sendawa dan suara usus yang keras (borborigmi). Pada beberapa penderita, makan dapat memperburuk nyeri; pada penderita yang lain, makan bisa mengurangi nyerinya. Gejala lain meliputi nafsu makan yang menurun, mual, sembelit, diare dan flatulensi (perut kembung). Jika dispepsia menetap selama lebih dari beberapa minggu, atau tidak memberi respon terhadap pengobatan, atau disertai penurunan berat badan atau gejala lain yang tidak biasa, maka

## Dispepsia pada Remaja

penderita harus menjalani pemeriksaan. Dispepsia merupakan kumpulan gejala-gejala di mana pada suatu keadaan satu gejala lebih dominan dari yang lain, sehingga seringkali dibagi gejala-gejala ini dalam beberapa sub-group (Akhwat, 2009):

- a. Dispepsia tipe refluks yaitu adanya rasa terbakar pada epigastrium, dada atau regurgitasi dengan gejala perasaan asam di mulut.
- b. Dispepsia tipe dismotilitas yaitu nyeri epigastrium yang bertambah sakit setelah makan, disertai kembung, cepat kenyang, rasa penuh setelah makan, mual atau muntah, bersendawa dan banyak flatus.
- c. Dispepsia tipe ulkus yaitu nyeri epigastrium yang mereda bila makan atau minum antasid dan nyeri biasanya terjadi sebelum makan dan tengah malam.
- d. Dispepsia non-spesifik yaitu dispepsia yang tidak bisa digolongkan dalam satu kategori di atas.
- e. Dispepsia tipe refluks biasanya terbukti secara endoskopi atau monitor PH ambulator sehingga sebaiknya tipe ini langsung kita obati sebagai penyakit refluks gastroesophageal.
- f. Beberapa pasien dengan dispepsia tipe dismotilitas ternyata menderita ulkus peptikum sebaliknya penderita dengan dispepsia tipe ulkus menderita DNU (Dispepsia non ulkus).





## Dispepsia pada Remaja



## DETEKSI DINI

1. Faktor risiko dispepsia
  - a. Jenis kelamin
  - b. Keteraturan makan
  - c. Tingkat stress
2. Faktor pemicu dispepsia
  - a. Tidak nyaman perut setelah mengonsumsi pedas
  - b. Tidak nyaman perut setelah mengonsumsi asam
  - c. Tidak nyaman perut setelah mengonsumsi minuman bersoda

Dispepsia menurut kriteria Roma III, adalah suatu penyakit dengan satu atau lebih gejala yang berhubungan dengan gangguan di gastroduodenal:

- a. Nyeri epigastrium.
- b. Rasa terbakar di epigastrium.
- c. Rasa penuh atau tidak nyaman setelah makan.
- d. Rasa cepat kenyang.

Gejala yang dirasakan harus berlangsung setidaknya tiga bulan terakhir, dengan awitan gejala enam bulan sebelum diagnosis ditegakkan. Kriteria Roma III membagi dispepsia fungsional menjadi 2 subgrup; epigastric pain syndrome dan postprandial distress syndrome. Tetapi, bukti terkini menunjukkan terdapat tumpang tindih diagnosis dalam dua pertiga pasien dispepsia.

Evaluasi tanda bahaya harus selalu menjadi bagian dari evaluasi pasien-pasien yang datang dengan keluhan dispepsia. Tanda bahaya pada dispepsia yaitu:

- a. Penurunan berat badan (unintended).
- b. Disfagia progresif.
- c. Muntah rekuren atau persisten.

## Dispepsia pada Remaja

- d. Perdarahan saluran cerna.
- e. Anemia.
- f. Demam.
- g. Massa daerah abdomen bagian atas.
- h. Riwayat keluarga kanker lambung.
- i. Dispepsia awitan baru pada pasien di atas 45 tahun.

Pasien-pasien dengan keluhan seperti di atas, harus dilakukan investigasi lebih dulu dengan endoskopi.

### Diagnosis infeksi *H. pylori*

Tes diagnosis infeksi *H. Pylori* dapat dilakukan secara langsung melalui endoskopi (rapid urease test, histologi, kultur dan PCR), dan secara tidak langsung tanpa endoskopi (urea breath test, stool test, urine test, dan serologi).

Urea breath test saat ini sudah menjadi gold standard untuk pemeriksaan *H. Pylori*. Salah satu urea breath test yang ada antara lain  $^{13}\text{CO}_2$  breath analyzer.

Syarat untuk melakukan pemeriksaan *H. pylori*, yaitu harus bebas antibiotik dan PPI (proton-pump inhibitor) selama 2 minggu.

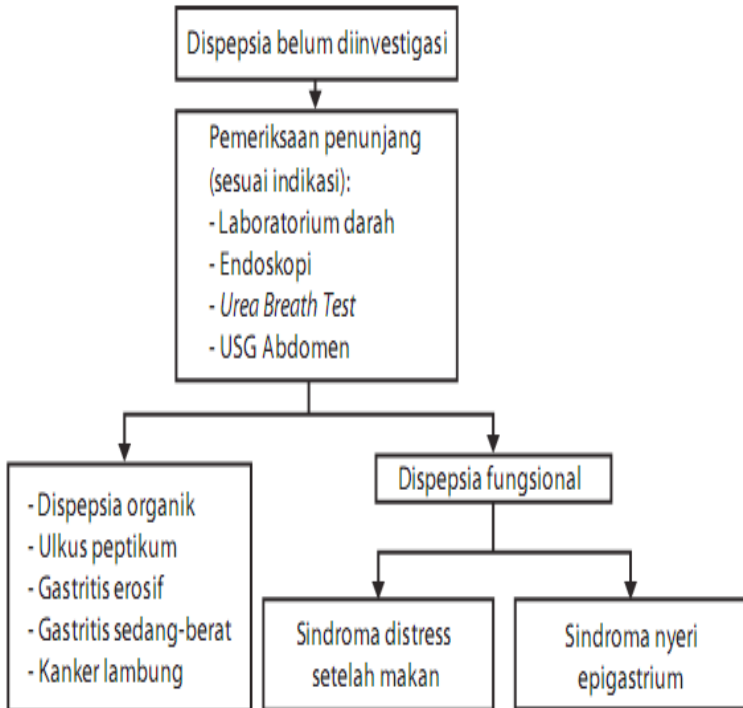
Ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan: situasi klinis, prevalensi infeksi, prevalensi infeksi dalam populasi, probabilitas infeksi prates, perbedaan dalam performa tes, dan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil tes, seperti penggunaan terapi antisekretorik dan antibiotik.



# DIAGNOSIS

# Dispepsia pada Remaja

Alur diagnosis dispepsia belum diinvestigasi



\* Pada praktik sehari-hari dapat ditemukan tumpang tindih antara dispepsi dengan GERD



## PENANGANAN

## Dispepsia pada Remaja



W

## PENCEGAHAN DISPEPSIA

Pencegahan dispepsia dapat dilakukan dengan cara (Farmamedia, 2012):

- a. Kurangi makan, dan makan pada frekuensi yang lebih sering. Kunyah makanan secara perlahan dan sempurna. Pertahankan kebiasaan makan secara teratur.
  - Kebiasaan makan yang teratur sangat penting bagi sekresi asam lambung karena kondisi tersebut memudahkan lambung mengenali waktu makan sehingga produksi asam lambung dapat terkontrol. Kebiasaan makan yang tidak teratur akan membuat lambung sulit untuk beradaptasi. Jika berlangsung lama, produksi asam lambung dapat berlebihan sehingga dapat mengiritasi dinding mukosa pada lambung. Hal ini yang menyebabkan rasa perih dan mual. Gejala tersebut bisa naik ke kerongkongan yang menimbulkan rasa panas terbakar (Firman 2009).
  - Nyeri/tidak enak di bagian ulu hati ini disebabkan karena pengaturan pola makan yang tidak benar dan penundaan waktu makan pada saat sudah lapar. Hal ini dapat menyebabkan kosongnya volume lambung berlangsung lama sehingga peningkatan asam lambung tidak digunakan untuk proses pencernaan akan mengakibatkan munculnya gejala pada ulu hati (Suyono 2007).
- b. Biasakan sarapan sebelum aktifitas
  - Kebiasaan sarapan yang kurang ( $\leq 3$  hari dalam seminggu dan tidak pernah) dapat menjadi penyebab timbulnya dispepsia. Hal ini dapat berhubungan karena saat pagi hari lambung dalam keadaan kosong. Keadaan lambung kosong dapat menyebabkan produksi asam lambung

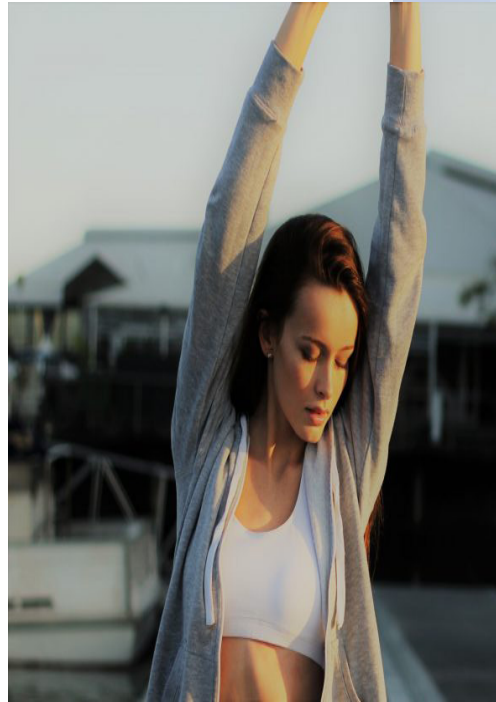
## Dispepsia pada Remaja

semakin naik dan lambung akan terus menghasilkan asam lambung walaupun tidak ada makanan yang masuk, sehingga akan menimbulkan rasa sakit (Harahap 2009). Hal ini diduga dapat menyebabkan terjadinya hubungan antara sarapan pagi dengan dispepsia.

c. Hindari segala sesuatu yang memicu dispepsia, seperti makanan berlemak dan pedas, minuman berkarbonasi, kafein dan alkohol.

- Minuman bersoda (berkarbonasi) merupakan minuman iritatif terhadap mukosa lambung. Minuman soda mengandung CO<sub>2</sub> sebagai penyebab lambung tidak bisa menghasilkan enzim yang sangat penting bagi proses pencernaan. Hal ini terjadi jika mengonsumsinya bersamaan saat makan maupun sesudah makan (Firmal 2011).

- Minuman bersoda merupakan air yang disertai dengan karbondioksida yang menjadikannya air karbonasi. Tubuh manusia mempunyai suhu 37°C agar enzim pencernaan dapat berfungsi, sedangkan suhu dari minuman soda yang dingin jauh dibawah 37°C. Hal ini mengurangi keefektifan dari enzim dan memberi tekanan pada sitem pencernaan,



serta mencerna lebih sedikit makanan (Firman 2011). Penjelasan ini menunjukkan bahwa minuman bersoda juga dapat memicu sistem kerja dari sistem pencernaan dan dapat menimbulkan penyakit.

- Kebiasaan memakan gorengan, kebiasaan mengonsumsi makanan manis, makanan asam, kebiasaan minum kopi, minum minuman bersoda dan makanan pedas menyebabkan tidak nyaman di perut.
  - Sherwood (2001) menyatakan bahwa asam dapat memperlambat pengosongan lambung. Sebelum memasuki duodenum, kimus yang bersifat asam akan dinetralkan oleh natrium bikarbonat, jika proses netralisasi ini belum selesai maka kimus asam akan berada di dalam lambung. Proses ini tentu akan semakin mengiritasi lapisan mukosa lambung dan menimbulkan serangan gangguan lambung
  - Kebiasaan mengonsumsi kopi dapat berhubungan dengan dispepsia karena kopi merupakan salah satu jenis minuman iritatif pada lambung (Bisset et al 2003). Kafein yang terdapat dalam kopi pada sistem gastrointestinal akan meningkatkan sekresi gastrin sehingga akan merangsang produksi asam lambung. Tingginya asam lambung menyebabkan peradangan pada mukosa lambung sehingga dapat memunculkan gangguan dispepsia
- Hal ini sejalan dengan konsep yang disampaikan oleh Herman (2004) yang menyatakan bahwa suasana



## Dispepsia pada Remaja

yang sangat asam di dalam lambung dapat membunuh organisme pathogen yang tertelan bersama makanan tetapi apabila barrier lambung telah rusak, maka suasana yang sangat asam di lambung akan memperberat iritasi pada dinding lambung. Faktor yang memicu produksi asam lambung berlebihan, diantaranya beberapa zat kimia, seperti alkohol, umumnya obat penahan nyeri, asam cuka, makanan dan minuman yang bersifat asam, pedas, serta bumbu yang merangsang, misalnya cabe, jahe, dan merica (Herman 2004).

d. H i n d a r i  
m e r o k o k  
d a n k o n s u m s i  
a l k o h o l.

- R o k o k  
m e n g a n d u n g  
b e r b a g a i z a t  
k i m i a b e r b a h a y a  
y a n g b e r p e r a n  
s e b a g a i r a c u n.  
M e n u r u t M a s y h u d a  
(2012), m e r o k o k  
m e n g h a m b a t s e k r e s i  
p a n k r e a s d a n m e n u r u n k a n  
t e k a n a n e s o p h a g u s j u g a  
m e n g u r a n g i k o n t r a k s i o t o t  
p o l o s l a m b u n g s e h i n g g a  
m e n d o r o n g p e m b e n t u k a n  
l a m b u n g

t u k a k

## Dispepsia pada Remaja

- Minuman beralkohol merupakan salah satu jenis minuman yang iritatif, dimana minuman ini dapat mencu t i n g g i n y a asam lambung. Menurut harahap (2009), alkohol dalam jumlah sedikit dapat merangsang produksi asam lambung berlebih, nafsu makan berkurang, dan mual.
  - e. Menjaga berat badan. Kelebihan berat badan meningkatkan tekanan pada abdomen, mendorong perut dan menyebabkan asam kembali ke esophagus.
  - f. Olahraga secara teratur dan ringan. Aktivitas fisik selama 30-60 menit setiap hari dalam seminggu. Dapat juga dilakukan dengan sederhana seperti berjalan-jalan pada malam hari setelah makan. Jangan berbaring secara tiba-tiba setelah makan.
- Olahraga adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur yang melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang dan ditujukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Olahraga dapat menurunkan risiko terjadinya penyakit dan kematian dini. Menurut Byrd-Bredbenner et al (2009), olahraga yang teratur dapat membantu menguatkan jantung, meningkatkan

## Dispepsia pada Remaja

peristaltik saluran gastrointestinal, menurunkan stres, dan mengontrol berat badan sebaiknya olahraga dilakukan minimal 3 kali dalam seminggu, karena hal ini dapat membantu melancarkan pergerakan makanan pada saluran gastrointestinal dan meningkatkan rasa nyaman pada pencernaan

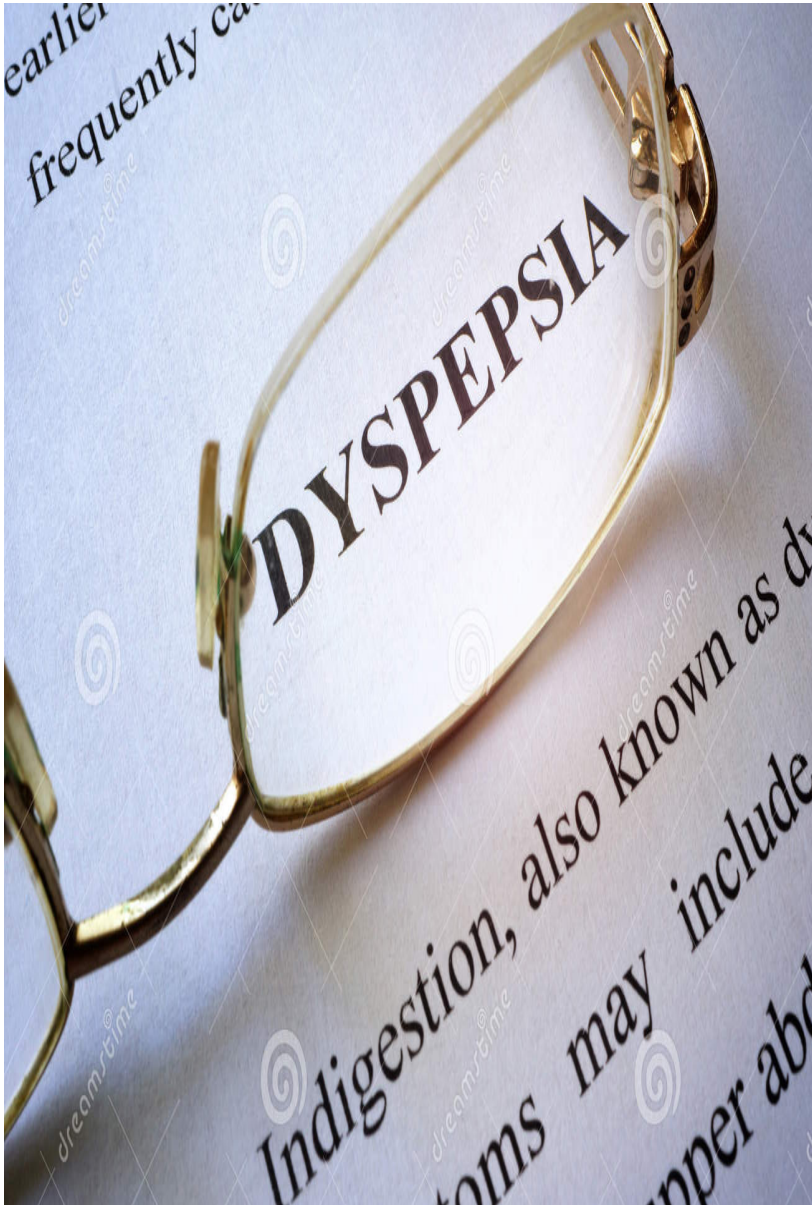
- g. Kelola stres. Ciptakan suasana tenang pada waktu makan. Melatih teknik relaksasi seperti mengambil napas dalam, meditasi atau yoga. Habiskan waktu mengerjakan sesuatu yang menyenangkan.
- Faktor stres erat kaitannya dengan berbagai rangkaian reaksi tubuh yang merugikan kesehatan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Thawabieh dan Lama (2012) menunjukkan bahwa individu mengalami tingkat stres sedang dan faktor utamanya yaitu faktor sosial. Stres dapat memicu terjadinya dispepsia, dengan adanya stres dapat mempengaruhi fungsi gastrointestinal berupa asam lambung yang berlebihan dan adanya penurunan kontraktilitas lambung yang mendahului keluhan mual setelah stimulus stres sentral (Hawari 2011).
  - Hal ini dapat disebabkan karena rangsangan psikis atau emosi dapat mempengaruhi lambung. Menurut Mudjaddid (2009), rangsangan konflik emosi pada kortek serebri mempengaruhi kerja hipotalamus anterior dan selanjutnya ke nukleus vagus, nervus vagus, dan kemudian ke lambung, sehingga tingkat stres dapat mempengaruhi dispepsia

Orang yang mengalami dispepsia mungkin karena mengkom-binasi makanan yang salah, berikut ini beberapa makanan yang jangan dikombinasikan secara bersamaan ( Farmamedia, 2012).

## Dispepsia pada Remaja

- a. Protein dan sayuran berdaun hijau tua merupakan kombinasi yang baik dan membantu satu sama lain dari kerusakan dan asimilasi nutrisi.
- b. Tepung dan sayuran hijau baik dikombinasi.
- c. Buah-buahan harus selalu dimakan pada keadaan lambung yang sama sekali kosong.
- d. Jangan mengkombinasi makanan dengan gula atau soda yang mengandung gula, dan lain-lain.
- e. Jangan mengkombinasi lebih dari satu protein makanan setiap kali makan.

## Dispepsia pada Remaja



## PENATALAKSANAAN

### Tata laksana

Tata laksana dispepsia dimulai dengan mengidentifikasi patofisiologi dan faktor penyebab sebanyak mungkin. Terapi bisa diberikan berdasar sindroma klinis yang dominan (belum diinvestigasi) dan dilanjutkan sesuai hasil investigasi.

### Dispepsia belum diinvestigasi

Strategi tata laksana optimal pada fase ini, adalah memberi terapi empirik selama 1-4 minggu sebelum hasil investigasi awal, yaitu pemeriksaan adanya *H. Pylori*. Untuk daerah dan etnis tertentu, serta pasien dengan faktor risiko tinggi, pemeriksaan *H. pylori* harus dilakukan lebih awal.

Obat yang digunakan berupa antasida, antisekresi asam lambung (PPI misalnya omeprazole, rabeprazole dan lansoprazole dan/atau *H2-Receptor Antagonist* [H2RA]), prokinetik, dan sitoprotektor (misalnya rebamipide). Pilihan ditentukan berdasarkan dominasi keluhan dan riwayat pengobatan pasien sebelumnya. Saat ini, ada beberapa obat baru yang bekerja melalui down-regulation proton pump, yang diharapkan memiliki mekanisme kerja lebih baik dari PPI, yaitu DLBS 2411.

- Penyakit refuks gastroesofageal (GERD).
- Anak-anak dengan dispepsia fungsional.

## PENGOBATAN

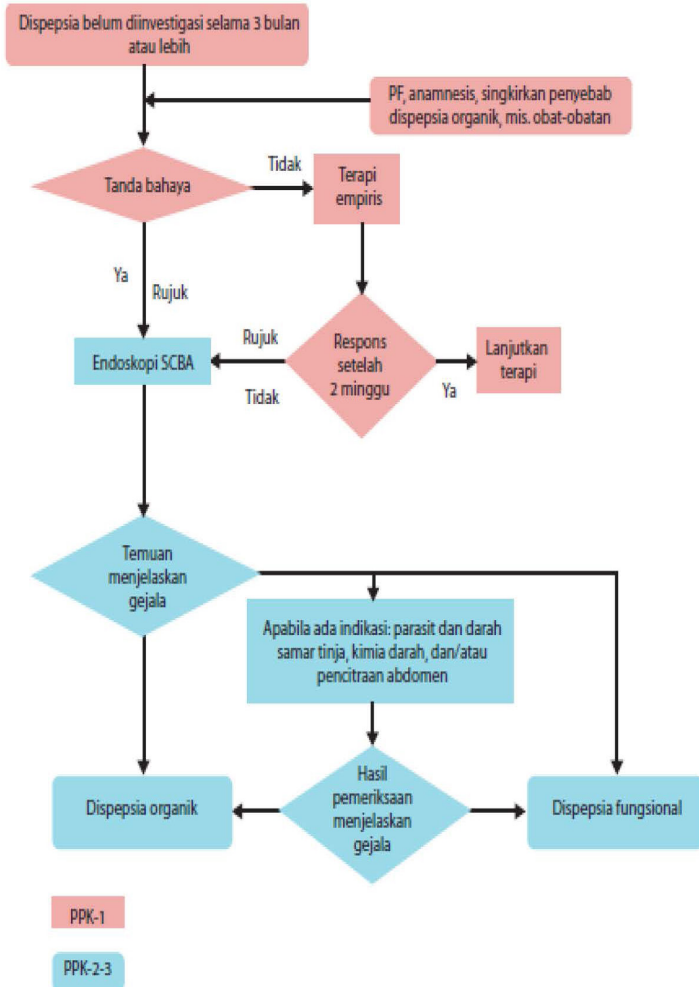
### A. Pengobatan Dispepsia

Penggunaan obat pada dispepsia dapat berupa obat-obatan sebagai berikut (Farmamedia, 2012):

1. Antasida adalah komponen kimia lemah diberikan untuk menetralkan kelebihan asam. Antasida meringankan gangguan keasaman lambung, gangguan lambung, lambung asam dan heartburn. Antasida terutama membantu pada radang dinding lambung oleh karena terlalu banyak asam.
2. Prokinetik (seperti domperidon). Bekerja mendorong otot di sekitar lambung dan usus halus berkontraksi kemudian memindahkan komponen ke usus besar dan meninggalkan lambung.
3. Antagonis H<sub>2</sub> adalah antagonis histamin tipe 2 (contoh: simetidin, ranitidin, nizatidin, dan famotidin). Secara kompetitif dan reversible mengikat reseptor H<sub>2</sub> pada sel parietal menyebabkan inhibisi yang tergantung dari sekresi asam lambung. Perhatikan pada penggunaan
4. Simetidin bersama pengobatan lain, karena antagonis H<sub>2</sub> merupakan inhibitor enzim yang poten yang mencegah metabolisme obat.

# Dispepsia pada Remaja

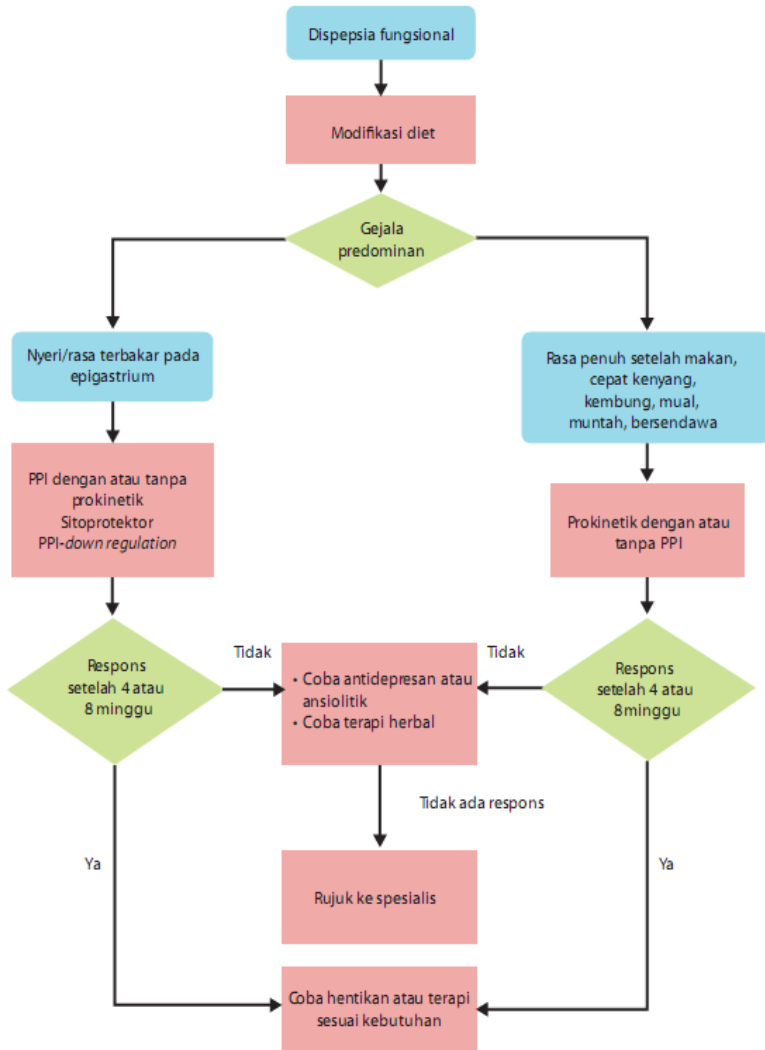
## Algoritme Tata Laksana Dispepsia di Berbagai Tingkat Layanan Kesehatan





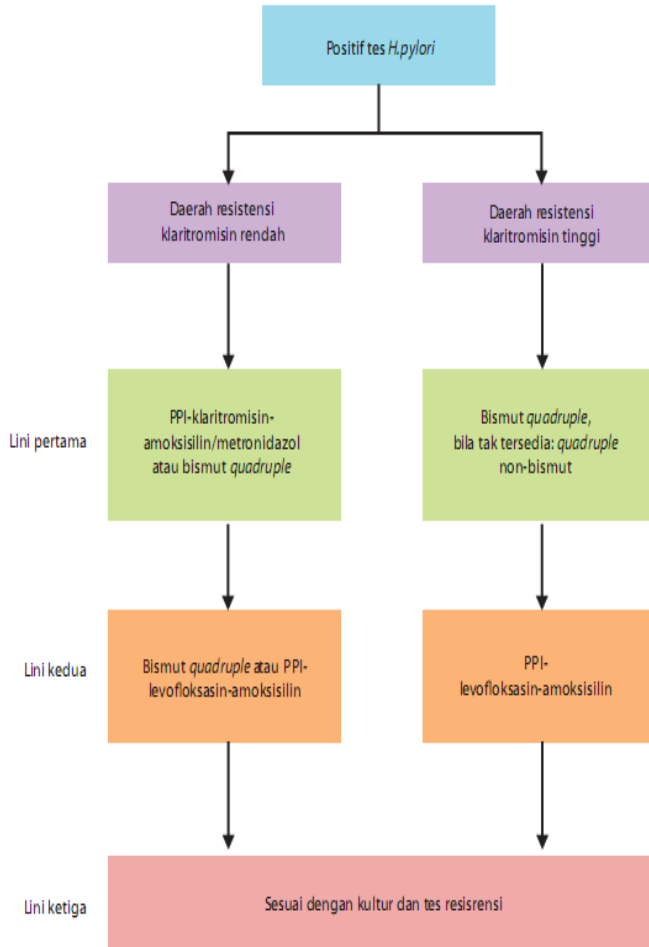
# Dispepsia pada Remaja

## Alogaritme tatalaksana dispepsia fungsional



# Dispepsia pada Remaja

## Alogaritme tatalaksana eradikasi *H. pylori*



Prosa ngep di perut atas di sekitar esofagus !!

**AWAS !!**

Bisa saja itu merupakan gejala awal dari penyakit

**DISPEPSIA**

